

Jacob Friedrich Schweighäußers

der Arzneigelahrtheit Doctors und Geburtshelfers an dem Gemeindehospital zu Strasburg

Practische Anweisung

zu der

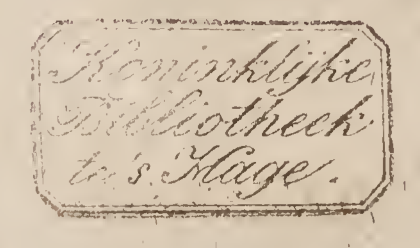
Entbindung mit der Zange.

Leipzig,

in der Peter Philipp Wolfischen Buchhandlung.

1796.





Vorrede.

Wo nur die Regeln der Mechanik sich auf den lebendigen menschlichen Körper anwenden lassen, da macht man in der Arzneiwissenschaft nicht minder große Fortschritte, als wie in der Experimentalphysik. Die Entbindungswissenschaft ist darum ohnstreitig der am weitesten ausgebreitete Theil der Medicin.

Gleichwol ist die Anwendung der mechanischen Regeln auch hier ihren Schwierigkeiten unterworfen, weil sie auf den lebendigen Körper angewandt werden, weil ihre Anwendung durch so viele Nebenumstände erschwert wird. Sehr oft, wol meistens, muß der Bearbeiter dieser Wissenschaft synthetisch zu Werke gehen und dasjenige, was er durch lange Erfahrung erprobt hat, durch Anwendung mechanischer und physiologischer Regeln genauer bestimmen. Darum wer-

den wir auch noch nicht so bald sagen können, daß die Entbindungswissenschaft ihre Vollkommenheit erreicht habe.

Einer unsrer erfahrensten Geburtshelfer war wol der seel. Doctor Ostertag zu Strasburg, den Europa durch seine Schüler schäzzen lernte. Diese Abhandlung, in welcher ich die Grundsätze meines unvergeßlichen Lehrers und Freundes aus einander gesetzt habe, wird darum der allgemeinen Aufmerksamkeit der Geburtshelfer nicht entgehen und den Schülern des Herrn Ostertags ein angenehmes Andenken werden.

In manchen Fällen wich Herr Ostertag von den meisten Geburtshelfern ab; ich will hier vorläufig folgendes davon bemerken.

1) Die Einbringung des Zangenblattes unter der Vereinigung der Schaambeine und auf dem Vorsprung des heiligen Beins ist, im Fall einer Einkeilung zwischen diesen beiden Punkten, unmöglich, sonst aber immer sehr mühsam und gefährlich.

2) Wenn der Kopf mit der Zange in den Ausgang des Beckens gerichtet worden; so muß, um das Zerreißen des Mittelfleisches zu verhüten, die Zange abgelöst und das endliche Heraustreiben des Kopfes der Natur überlassen werden, wenn noch Wehen zu hoffen sind, und nicht besondere Umstände die schleunigste Entbindung erfordern.

3) Wenn der schiefe Durchmesser des Kopfes so in dem Eingang des Bekkens steht, daß der Scheitel gegen ein Schaambein gerichtet ist; so muß der konvexe Rand der Blätter eben dagegen gerichtet werden: das ist, die Zange soll umgekehrt angelegt werden.

4) Wenn sich der schiefe Durchmesser des Kopfes in dem queeren der obern Oeffnung des Beckens befindet, besonders wenn sich, bei dieser Lage des Kopfes, ein Ohr darbietet; so muß die Zange in derjenigen Hälfte des Beckens, worin der Scheitel steht, mit gegen das Darmbein derselben Seite

Einleitung.

Mit der Geschichte der Zange hat es ungefähr dieselbe Bewandniß, wie mit der, anderer medicinischen Hülfsmittel. Auf übertriebenes Lob, auf fehlerhafte Anwendung, folgte übertriebener Tadel: erst lange hernach, und nachdem man diesem Instrument einen gewissen Grad von Vollkommenheit gegeben hatte, lernte man über dessen Anwendung richtig urtheilen.

Früher würde man indessen, sowohl das Instrument selbst, als die Regeln seiner Anwendung, auf den heutigen Grad von Vervollkommnung gebracht haben, wenn nicht die dem Fortgange der Medicin so nachtheilig gewesene Geheimnißkrämerey, die Beurtheilung desselben einer hinreichenden Anzahl von Kennern entzogen hätte; denn man weiß, daß erst im Jahr 1733 Chapman die Anwendung der Zange öffentlich bekannt machte und beschrieb.

Die Araber Avicenna und Albucasis kannten schon eine Art von Zange zum Ausziehen todter Kinder. Jacob Rüff bediente sich im sechszehenten Jahrhundert ähnlicher Instrumente. Nachher gebrauchten die Geburtshelfer allerlei Arten von Hebeln und Haken, und es scheint, daß der Gedanke von einem doppelten breiten Haken, wie der des Mauriceau, zur Erfindung der Zange Gelegenheit gab. Es scheint, daß die Brüder Chamberlain in England und Palfin in Frankreich, die ersten waren, welche sich der Zange öfters bedienten, und daß erstere ihr eine der natürlichen Rundung des Kopfes angemessene Aushölung gaben, das Fenster in die Blätter anbrachten, die Handhaben in einander passen machten und sie zu der Entbindung lebendiger Kinder anwandten. Ungefehr zu derselben Zeit, oder bald hernach, bedienten sich Gile le Doux, Petit, Gregoire, Soumain, Sleevogt, Dusse, Menard, Bing und Jacob Fried ähnlicher Instrumente.

Chapman, Giffard, Mannigham, Ould und Pugh verbesserten, oder veränderten bald die Zange, jeder auf seine Weise. Aber

Smellie und Levret war es vorbehalten, der Zange, nach allerlei damit vorgenommenen Veränderungen, endlich einen gewissen Grad von Vollkommenheit zu geben: besonders verdanken wir diesen Männern die Krümmung der Zange; vorher hatte man nur gerade.

Nach diesen haben nun manche Geburtshelfer verschiedene Verbesserungen, oder wenigstens verschiedene Veränderungen der Zange angegeben; z. B. Plenck, Stein, Saxtorph, Steidele, Orm, Coutelly, Baudelocque, Sachtleben, Johnson. Leake gab der Smellieschen Zange einen dritten Arm, der aber nicht anzuwenden ist. Starck krümmt die Blätter der englischen oder Smellieschen Zange etwas mehr an dem obern Ende, richtet sie dadurch mehr nach der obern Beckenöffnung ein, behält das Schloß bei, läßt aber einen Stift durchgehen, und macht den untern Theil der Blätter, von dem Schloß an, etwas enger, damit das Mittelfleisch weniger ausgedehnt werde. Klees hat noch vor Kurzem eine neue Geburtszange vorgeschlagen.

Jede Geburtszange besteht aus zwei Theilen, oder Aermen, deren jeder aus einer Handhabe und aus einem Blatt, oder Löffel, welcher zwei Rippen und eine Oeffnung zwischen denselben hat, welche man Fenster nennt, zusammen gesetzt ist. Wenn die zwei Aerme in einander gefügt sind, so kreuzen sie sich, und die Vereinigung, oder der Schluß geschieht, bei der englischen Zange durch einen Einschnitt an jeder Handhabe, welche den untern Theil des einen Blattes empfängt; bei der französischen oder Levretschen Zange aber geschieht diese Vereinigung vermittelst eines in dem einen männlichen Arme, angebrachten Zűngleins, welches in eine Oeffnung des andern weiblichen Armes hineinpaßt. Die Vorzűge und Mängel beiderlei Einrichtungen heben sich wohl einander auf.

Ehemals besetzte man die Blätter der Zange mit Leder, und dieses in der Absicht, die Theile der Mutter und des Kindes nicht mit dem bloßen Eisen zu berűhren; allein die Erfahrung bestätigt den Nutzen dieser Einrichtung nicht; man fand im Gegentheil, daß die Zange schwerer einzubringen war und daß man ohne Grund ihre Dicke vermehrt hatte.

Uebrigens geht es mit der Entbindungszange, wie mit allen Instrumenten: jeder operirt mit dem am besten, woran er gewöhnt ist. Ich finde, daß die Levretsche Zange in allen drei Beckenöffnungen bequem zu gebrauchen ist, obwohl die Baudelocquesche in der obern Oeffnung oder noch über derselben den Vorzug hat. Die Smelliesche Zange ist in der mittleren Höhle und die Johnsonsche in dem Ausgang des Beckens vorzuziehen. Die Starcksche Zange scheint mir jedoch die vollkommenste zu seyn: im Eingange faßt sie den Kopf mehr an der Mitte, sie schickt sich mehr in die Achse dieser Beckenöffnung, und schont dabei mehr des Mittelfleisches.

Von den Anzeigen zu der Anwendung der Zange.

§. 1.

So lange Hoffnung da ist, daß die Natur die Entbindung allein bewirken könne, und so lange, in diesem Falle, keine Umstände vorhanden sind, welche eine Beschleunigung der Geburt anrathen, soll der Geburtshelfer alle künst=

liche Hülfsmittel vermeiden. Wo leichtere und einfachere Mittel zureichen, da sind schwere und zusammengesetztere überflüßig und schädlich. Nach diesen Grundsätzen gibt man die Regel, sich der Anlegung der Zange zu enthalten, wo durch leichtere Handgriffe, ja selbst, wo man durch Hülfe der Wendung zurecht kommen kann; welche den Vorzug hat, daß man sie früher, ehe noch die Kreißende durch Wehen abgemattet und durch andere Zufälle in Gefahr gesetzt worden ist, vorgenommen werden kann: auch scheint vielen, daß die Berührung der Theile der Mutter mit den weichen, biegsamen und fühlenden Fingern des Geburtshelfers, jener Berührung mit einem eisernen Instrumente vorzuziehen sey. Wer wird aber auch, von der andern Seite, läugnen wollen, daß, unter übrigens gleichen Bedingungen, durch Anlegung der Zange das Leben der Frucht minder in Gefahr gesetzt werde, als durch die Wendung. Es muß hier die Nabelschnur mehr oder weniger lang dem Drucke der sich um den Hals des Kinds her zusammen ziehenden Gebährmutter ausgesetzt bleiben, wodurch der Kreislauf des Blutes unterbrochen werden kann; es

muß hier die Spannung der Wirbelbeine weit stärker ausfallen, wie wenn das Kind zuerst mit dem Kopfe gebohren wird, wo die Zusammenziehung der Gebährmutter zu Heraustreibung der Schultern mit wirket, da im Gegentheil bei der Fusgeburt, der sich um den Hals der Frucht zusammenziehende Muttermund, die Entbindung des Kopfes erschweret, anderer Hindernisse nicht einmal zu erwähnen. Und wie schwer hält nicht bei Fusgeburten die Herausziehung des in oder über dem Eingange des Beckens stehenden Kopfes, vermittelst der Zange, wozu man sich gleichwohl doch oft, nach gemachter Wendung, entschließen muß. Wenn aber die Wendung nicht immer die Anlegung der Zange überflüßig macht, und diese mit weniger Gefahr, wenigstens für die Frucht, verknüpft ist; so kann man wohl allgemein sagen, daß der Zange vor der Wendung der Vorzug zu geben sei: jedoch mit Rücksicht auf folgende praktische Sätze. Je leichter die Anwendung der Zange, desto schwerer die Wendung; insofern nemlich hier der Kopf mit Mühe zurück gebracht werden muß; und je leichter die Wendung, um so schwerer die Anwen-

dung der Zange; insofern in solchen Fällen der Kopf noch nicht genugsam in das Becken eingetreten und der Muttermund noch nicht genugsam erweitert ist.

§. 2.

Die Anzeigen zum Gebrauche der Zange sind folgende:

1) Zu schwache oder gar aufhörende Wehen.

2) Ein Blutfluß der nicht zu stillen ist, er komme aus der Gebährmutter, oder aus einem andern Theile.

3) Heftige, anhaltende Zuckungen.

4) Anhaltendes und starkes Erbrechen.

5) Langdauernde oder heftige Ohnmachten.

6) Wenn Entzündung der Gebährmutter, oder den ihr angränzenden Theilen droht.

7) Eine nicht anders zu hebende Harnverhaltung.

8) Wenn eine Zerreißung der Gebährmutter zu befürchten.

9) Unrichtiges Verhältniß des Kopfes zu dem Becken.

10) Einkeilung, oder Anhalten des Kopfes, welches seine natürliche Entbindung ent-

weder gar nicht zuläßt, oder, durch eine zu langwierige Geburt, das Leben des Kindes in Gefahr setzt.

11) Wenn der Kopf in einer üblen Lage eingetreten ist, so daß er gar nicht, oder nur sehr schwer, mit Gefahr für Mutter und Kind, gebohren werden kann.

12) Wenn der Kopf schon in dem Eingang des Beckens oder weiter unten steht und die vorgefallene, oder um den Hals des Kindes umwikkelte Nabelschnur, eine schleunige Entbindung erfordert, um das Kind bei dem Leben zu erhalten.

13) Wenn der Kopf nach der Wendung nicht folgen will.

14) Wenn der Kopf so sehr in der obern Beckenöffnung eingekeilt ist, daß er alle Punkte derselben berührt, und weder der Finger noch das Blatt der Zange dazwischen gebracht werden kann, so ist die Anwendung der Zange unmöglich: und wenn man von der Unmöglichkeit eines guten Erfolgs überzeugt ist, so muß diese Operation unterbleiben und zu der Aushirnung oder einer andern angezeigten Operation Zuflucht genommen werden.

Allgemeine Regeln für die Entbindung mit der Zange.

§. 3.

Als allgemeine Regeln für die Entbindung mit der Zange glaube ich folgendes angeben zu müssen.

1) Nicht genau genug kann der Geburtshelfer auf die eigenthümliche Beschaffenheit des Falles sehen. Dazu gehört vorzüglich die Kenntniß von dem Bau des Beckens, des Kopfes der Frucht und der Zange.

(a) An dem Becken ist besonders zu merken.

Die obere Oeffnung, oder der Eingang, welcher vier Weiten, oder Durchmesser hat: die beiden sich kreuzenden schregen, welche von der Vereinigung des heiligen Beins mit dem Darmbein, nach der schreg gegenüberstehenden des Darmbeins mit dem Schaambein, zu laufen, und die, im noch mit den weichen Theilen angefüllten Becken, die grösten sind, nemlich fünf bis sechsthalb Zoll lang. Der quere Durchmesser, welcher das Becken in zwo Hälften, in die vordere und in die hintere,

abtheilt; und zwar von derselben Länge ist, aber im fleischichten Becken durch den Lendenmuskel, auf beiden Seiten, etwas verkürzt wird. Der kleine, oder gerade Durchmesser, welcher um einen Zoll kürzer, als die vorigen, ist, von dem obern Theile der Schaambein-Vereinigung, nach dem Vorsprung des heiligen Beins zu geht, und das Becken in die rechte und die linke Hälfte theilt.

Der mittlere Raum des Beckens, oder die Beckenhöhle ist viel geräumiger als der Eingang und der Ausgang, nur unten, nahe an der untern Oeffnung, ist seine kleinste Weite, welche in der Geburt zuweilen in Betracht zu ziehen ist. Sie hat vier Zoll und etwas drüber, und geht von einer Sitzbeinstachel zur andern hin.

Der Ausgang des Beckens, oder die untere Beckenöffnung, hat einen geraden Durchmesser von etwa fünfthalb Zollen, von der Spitze des heiligen Beins angerechnet, bis an den untern Theil der Schaambein-Vereinigung, weil das bewegliche Steisbein nicht in Anschlag gebracht werden kann, sobald es nicht widernatürlich mit dem heiligen Bein

verwachsen ist. Der quere Durchmesser des Ausgangs geht von der Erhabenheit des einen Sitzbeins an die andere, und hat gegen vier Zolle.

Die Achse des Eingangs geht schief von vorne nach hinten zu, durch den Mittelpunct des Eingangs, gegen das Heiligenbein; so daß sie, wenn man sich dieselbe verlängert vorstellt, damit einen sehr stumpfen Winkel macht, und bei einer auf dem Rücken liegenden Person senkrecht gegen den Fußboden zugeht.

Die Achse der Beckenhöhle, ist die krumme Linie, welche man sich von dem Mittelpunkt des Eingangs an, als die fortgesezte Achse dieser Becken-Oeffnung, so vorstellen muß, daß sie, immer gleich weit von den Wänden des Beckens entfernt, in den Mittelpunkt der untern Oeffnung eintrifft. Sie ist daher anzusehen, als ob sie mit der Achse des Eingangs einen starken stumpfen Winkel, nach vorne zu, mache, und bei einer auf dem Rücken liegenden Person fast parallel mit dem Fußboden laufe.

Die Achse des Ausgangs macht ebenfalls mit derjenigen der Höhle einen stumpfen Win-

kel nach vorne zu, und geht daher bei einer liegenden Person etwas in die Höhe.

Unter den weichen Theilen, welche in dem Becken enthalten sind, und deren genaue Kenntniß ebenfalls in der Entbindungs-Wissenschaft unumgänzlich nöthig ist, muß bei Anlegung der Zange besonders auf den Muttermund und die verschiedenen Nerven Rücksicht genommen werden. Wenn z. B. das in die Geburtstheile eingebrachte Blatt der Zange auf den vorderen Schenkelnerven stoßt, so entsteht ein heftiger Schmerz in dem obern und innern Theil des Schenkels, und darauf eine Unempfindlichkeit dieses Theils, welche öfters ziemlich lange dauert.

(b) Der Kopf der ausgewachsenen Frucht hat auch verschiedene Längen, oder Durchmesser. Die kleinsten davon haben gegen vier Zolle und sind der senkrechte und der quere: Dieser geht von einer Erhabenheit des Seitenwandbeins zur andern, jener von dem Scheitel zu dem hintern Rand des großen Loches des Hinterhauptbeins. Die Länge von der Mitte der Stirne zu der Mitte des Hinterhauptbeins, wird der gerade oder

lange Durchmesser genennt, und beträgt gegen fünfthalb Zoll. Der gröste Durchmesser des Kopfes ist der schiefe; er geht von der Spitze des Kinnes an die hintere Fontanelle und hat sechsthalb Zoll im natürlichen Zustande; er wird aber in der Geburt stark verlängert.

Um die Lage des eintretenden Kopfes zu bestimmen, muß dessen Durchmesser, welcher die Hauptrolle spielt, nebst der Weite des Beckens, worin er sich befindet, und die sich darbietende Gegend des Kopfes, mit derjenigen des Beckens, wogegen sie gerichtet ist, angegeben werden. Hierzu ist die genaueste Untersuchung nöthig; wobei die Näthe, die Fontanellen, der Hinterhauptknochen, und hauptsächlich die Ohren, als Unterscheidungszeichen dienen. Derjenige Umfang des Kopfes, wovon der quere und der gerade Durchmesser, als die zwei, in rechten Winkeln sich kreuzenden, Durchmesser anzusehen sind, wird die Krönung genennet.

(c) In Rücksicht auf die Zange ist zu merken.

Wenn der konkave Rand der Zange gegen die Schaambeine zu gekehrt ist, so sagt man, daß sie auf gewöhnliche Weise, und wenn

dieser Rand nach dem heiligen Bein zustehet, daß sie umgekehrt angelegt sei.

Ist der konkave Rand gegen oben, oder unten zugekehrt, so ist die Zange gerade; gegen eine Seite zu, so ist sie quer; und gegen eine Vereinigung des Darmbeins mit dem heiligen Bein oder mit dem Schaambein, so ist sie schief, angelegt.

Wenn die Zange in der obern Beckenöffnung anzulegen ist, so wird die Levretsche Zange genugsam eingebracht sein, wenn das Zünglein die Schaamtheile äußerlich berührt.

Sollte der Geburtshelfer den Bau der Zange nicht wol inne haben; so muß er dieses Instrument, bevor er es gebraucht, vor sich legen und betrachten um sich zu erkennen; ihm diejenige Richtung geben, welche es haben soll, wenn es eingebracht ist; und sich merken, welches von beiden Blättern zuerst, und wie es einzubringen ist, und ob das zweite Blatt über oder unter der Handhabe des ersteren, soll angelegt werden.

2) Mastdarm und Harnblase müssen vorher ausgeleeret werden, und wenn es der Zustand der Kranken erfordert, darf die Aderlässe nicht

unterbleiben, ja ihre Wiederhohlung ist zuweilen nöthig. Auch muß die Kreißende in die zur Operation schikliche Lage gebracht werden.

3) Man kann die Zange einbringen, ohne daß es die Kreißende weiß.

4) Die Zange soll nur auf den Kopf der Frucht angelegt werden.

5) Wenn das Becken so übel gestaltet ist, daß die Unmöglichkeit eines guten Erfolgs vorauszusehen, oder gar die Einbringung der Zange unmöglich ist, so soll man die Zeit nicht mit fruchtlosen Versuchen verlieren, und die Kranke unnöthigerweise abmatten.

6) Wenn die Frucht todt ist, und sich bei der Kreißenden Zeichen eines nahen Todes einstellen, so sind die Umstehenden und Verwandten von der großen Gefahr zu unterrichten; und es entstehet die Frage: ob man die Kranke ruhig ohne Hand anzulegen, will sterben lassen, oder ob sie dem ohngeachtet zu entbinden sei.

7) So lange der Muttermund nicht genugsam erweitert ist, kann man sich der Zange nicht bedienen; und künstliche Erweiterung desselben geht, bei der Zangengeburt, nicht wol an. Auch müssen vorher die Wasser abgeflossen seyn.

8) Wenn gute Wehen da sind und die Kreißende noch bei Kräften und ohne besonderes Fieber ist; so kann man verziehen, um einige Wehen, welche den Kopf tiefer in das Becken bringen können, abzuwarten: denn je tiefer der Kopf in dem Becken steht, je leichter ist die Operation.

9) Der Geburtshelfer kann besser nach der Achse der obern Beckenöffnung arbeiten, wenn er sich auf die Knie setzt.

10) Die Zange muß in warmen Wasser erwärmt sein, und oben mit einer fetten Materie eingeschmiert werden.

11) Man muß acht haben, daß man bei Einbringung der Zange die Schaamhaare oder Schaamlefzen nicht anziehe, oder quetsche.

12) Dasjenige Blatt der Zange, welches am schwersten bei dem vorkommenden Fall einzubringen ist, soll zuerst angelegt werden. Am schwersten hält es, unter den Schaambeinen ein Blatt einzubringen.

13) Die Hand des Geburtshelfers muß immer das einzubringende Blatt leiten, damit es wol über das Ohr und zwischen dem Kopfe und dem Muttermund hinein komme, und deshalb,

soweit in die Geburtswege und den Muttermund eingebracht werden, als möglich ist.

Wenn die Zange behutsam und ohne Gewalt eingebracht wird und ein Blatt auf den Muttermund zu liegen kommt, so gibt sich dieser Fehler durch den heftigen Schmerz der Kreißenden zu erkennen, welche sich über ein Klemmen oder Kneipen beklagt; und wenn das Blatt an dem blinden Ende der Mutterscheide anstößt, so vermehrt sich der Schmerz und man findet Widerstand. Man muß ja sogleich das Blatt wieder ausziehen, um dem Uebel vorzukommen! Es muß aber dieser Schmerz von demjenigen, welcher mit einem ähnlichen Widerstand verbunden ist und in dem obern Theil des Schenkels empfunden wird, unterschieden werden, denn dieser wird von dem Aufstoßen des Blattes auf den Schenkelnerven verursacht. Hätte man das Unglück gehabt den Muttermund zu fassen, ohne dessen gewahr zu werden, so erkennt man dieses, wenn man das eingebrachte Blatt stark auf den Kopf andrückt, und bei der Vereinigung beider Aerme der Zange, durch die großen Schmerzen der Kreißenden, welche die Zange nicht empfinden würde, wenn man sie zusammen drückt; und

die Zange muß wieder abgelöst und aufs neue angelegt werden.

14) Wo möglich, soll man die Zange auf die Ohren und nie über das Gesicht, den Vorsprung des heiligen Beins, oder unter die Schaambein-Vereinigung anlegen. Die Form der Zange und der Bau dieser Theile entsprechen sich nicht. Man muß sogar die Zange allezeit so anlegen, daß sie, bei den nöthigen Drehungen und dem Einrichten des Kopfes, nicht über den Vorsprung des heiligen Beins oder unter die Vereinigung der Schaambeine geführt werden müsse; denn bei diesen Handgriffen könnte der Blasenhals leicht entzündet, oder dessen Schließmuskel gelähmt werden; der unnöthigen Schmerzen und Quetschungen und der mühsamen Arbeit nicht einmal zu gedenken.

15) Wie ein Blatt eingebracht worden ist, so muß man es auf den Kopf andrücken und anziehen, um sich zu versichern, daß es nicht leicht abglitschen werde, wohl anliege und sich zwischen dem Muttermund und dem Kopfe befinde. Wenn das erste Blatt wohl aufliegt, so muß es in seiner Lage durch einen Gehülfen unverändert gehalten werden: es dient nun dem

zweiten, welches gegenüber einzubringen ist, zur Richtschnur.

16) Das zweite Blatt muß unter, oder über der Handhabe des schon angelegten eingebracht werden; so daß der männliche Theil des Schlosses sogleich dem weiblichen einverleibt werden könne. Besser ist es, wenn das männliche Blatt zuerst, und das weibliche über dessen Handhabe, eingebracht werden kann. Sonst könnte man gezwungen sein, um die eine Handhabe über die andere zu bringen, einen Handgriff zu machen, welcher sehr schmerzhaft für die Mutter, und gefährlich für die Frucht ist; und nur vielleicht, wenn sich der Muttermund noch nicht gänzlich über die Krönung des Kopfes zurükgezogen hat, und alsdann noch, mit der grösten Vorsicht, anzuwenden wäre.

17) Bei Einbringung eines Blattes der Zange ist folgendes zu beobachten.

(a) Will man das Blatt in die vordere, oder obere Hälfte des Beckens einer auf dem Rücken liegenden Person einbringen, so muß dessen Handhabe gegen den Fusboden zu gerichtet sein, und umgekehrt.

(b) Will man das Blatt auf der rechten Seite des Beckens einbringen, so muß die Handhabe auf der entgegen gesetzten Seite stehen, und umgekehrt.

(c) Wenn Wehen kommen, so muß man inne halten bis sie vorüber sind.

(d) Auf die Achse der Beckenöffnung, worin sich der Kopf befindet, muß besonders Rüksicht genommen werden. Steht der Kopf in dem Eingang, so muß die Handhabe gegen den Fusboden der auf dem Rücken liegenden Kreißenden, fast senkrecht, gerichtet sein, und das Mittelfleisch zurückdrücken, um zu verhüten, daß das Ende des anzulegenden Blattes nicht gegen den Vorsprung des heiligen Beins, oder gegen die Schenkelnerven stoße, und damit der Kopf in der Mitte gefaßt werde, und die Zange nicht so leicht abglitsche. Steht der Kopf in der Höhle, so muß die Handhabe der Zange mit dem Fusboden parallel laufen: steht er im Ausgang, so muß sie gegen oben gerichtet seyn.

18) Um den weiblichen Theil der (französischen) Zange in den männlichen einzurichten und die Zange zu schließen, so gibt man zuerst dem Zünglein des Schlosses die rechte Richtung,

den beiden Handhaben aber diejenige Lage, die sie haben müssen, um in einander zu passen, alsdann kreutzt man dieselben, wenn sie es noch nicht genugsam sind, bringt sie in einander, schließet das Zünglein, drücket beide Enden der Handhabe gegen einander und vereiniget sie durch eine Bandschleife. Es muß aber das Zusammendrücken der Zange behutsam und nach und nach geschehen, damit die Frucht, durch einen plötzlichen starken Druck, nicht getödtet werde.

19) Die Zange wird nun so gefaßt, daß eine Hand auf das Schloß, und die andere an die Handhabe zu liegen komme.

20) Ist eine Drehung des Kopfes nöthig, so muß sie außer einer Wehe geschehen. Eine achtelszirkel Drehung ist hinlänglich einen Durchmesser des Kopfes aus einer Beckenweite in eine andere zu bringen: wenn man den Kopf mehr dreht, ohne von der Richtung der Schultern versichert zu sein, so kann man der Frucht den Hals verdrehen und dieselbe tödten.

21) Der Anzug geschieht nach der Beckenachse mit einer gleichen, anziehenden, langsamen, wankenden und halbzirkelförmigen Bewe-

gung, von einer Seite zur andern, und wäh-
rend den Wehen der Kreißenden, wenn sie wel-
che hat. Zuweilen setzt man aus, um die
Kreißende ausruhen zu lassen, und um selbst
auszuruhen, wenn die Arbeit zu ermüdend wird.

22) Wenn der Kopf in die Höhle gebracht
worden, so ist es fast immer nöthig ihm die
nemlichen Wendungen zu geben, welche er
natürlich nehmen würde, aber nicht mehr; weil
man sonst den Hals verdrehen könnte. Ist der
Widerstand nicht beträchtlich, so bewirket die
Natur oft selbst diese Drehung, wenn sich die
Zange selbst überlassen wird.

23) Sollte ja die Zange ausglitschen, so muß
eine Hälfte nach der andern herausgenommen,
und dann ordentlich wieder angelegt werden.

24) Man thut wol, die Zange abzulösen
und herauszunehmen, wenn der Kopf in den
Ausgang gezogen worden ist: denn man über-
läßt die völlige Heraustreibung des Kopfes bes-
ser der Natur, wenn noch Wehen da sind, weil
hier die Ausdehnung der Theile weniger gezwun-
gen und das Mittelfleisch mehr geschont wird.
Denn in den meisten Fällen ist, bei gänzli-
cher Herausziehung des Kopfes mit der Zange,

die Zerreißung des Mittelfleisches unvermeidlich: weil die zu plötzliche Ausdehnung der äußern Geburtstheile; der durch den Druck der Zange, von den Schaambeinen nach dem Steisbein zu verlängerte Kopf; der Raum, welchen der in der Schaam befindliche Theil der Zange wegnimmt, und hauptsächlich die Verlängerung der äußern Schaamtheile nach außen zu, welche der außer der Schaam befindliche Theil der Zangenblätter verursacht, die äußern Schaamtheile verhindern sich auf den runden Kopf des Kindes anzulegen, davon nach und nach und gleichförmig erweitert, gehörig unterstüzt und über den Vorderkopf hinaufgeschoben zu werden. Sollte man aber gezwungen sein, den Kopf völlig auszuziehen; so müssen die Enden der Handhabe, während dem Ausziehen, so sehr in die Höhe gerichtet werden, daß sie gänzlich gegen den Unterleib der Kreißenden gebracht werden, um das Hinterhaupt unter dem Schaambogen hervor zu entwickeln.

25) Kommt die Stirne im Ausgang unter den Schaambogen; so muß sie etwas zurück gedrückt werden, damit das Hinterhaupt zuerst gebohren werde.

26) Ist der Kopf gebohren und folgt der Rumpf nicht leicht genug, so muß man nicht blos auf den Kopf anziehen, sondern einen Finger unter die Achsel zu bringen suchen, und die Entbindung nach den Regeln der Kunst endigen.

Besondere Regeln für die Entbindung mit der Zange in den verschiedenen vorkommenden Fällen.

§. 4.

Wenn der gerade, oder kleine Durchmesser des Eingangs des Beckens den Kopf des Kindes an seinem Durchgange hindert.

Erster Fall für die Zange.

Wenn in dem kleinen Durchmesser des Eingangs der kleine oder quere des Kopfes befindlich ist, so ist die Stirne entweder gegen das linke, oder gegen das rechte Darmbein gekehrt, und die Zange muß

wie gewöhnlich und schief angelegt werden. *)

1) Bei gegen das linke Darmbein gekehrter Stirne, bringt man zuerst den männlichen Theil der Zange unter der linken Vereinigung des Schaambeinastes mit dem Sitzbeinaste ein. Die Handhabe muß zu dem Ende anfänglich unter dem obern Theil des rechten Schenkels der Kreißenden, schief gegen den Fusboden zu stehen.

*) Nach Deleurye soll man in diesem Fall die Zange über das Hinterhaupt und über das Gesicht anlegen, das ist, gerade und wie gewöhnlich. Aber das eine Blatt würde das Gesicht zu sehr mishandeln, und das andere glitschet leicht von dem harten Hinterhauptknochen ab. Ueberdies würde der quere Durchmesser des Kopfes dadurch verlängert und folglich mehr Widerstand thun.

Baudelocque bringt ein Blatt unter der Vereinigung der Schaambeine und das andere über dem Vorsprung des heiligen Beins ein; das ist, er legt die Zange quer an. Da aber dieses eben die Punkte der Einkeilung sind, so findet man zu viel Widerstand, und es ist zu gefährlich und mühsam, unter der Schaambeinvereinigung mit dem Instrumente zu arbeiten.

Die rechte Hand muß so weit als möglich in die Schaam eingebracht werden, um das Blatt, welches über die linke und etwas vordere Seite des Kopfes hinaufzuschieben ist, zu leiten; indeß die linke Hand das Ende der Handhabe einwärts gegen die nach unten zu verlängerte Achse des Eingangs und zugleich aufwärts führt; so daß die Zange zwar die Richtung dieser Achse, von oben nach unten zu, bekomme, aber zugleich etwas schief, von der linken Seite der Kreißenden gegen die rechte zu stehn komme. Man versichert sich nun, ob beide Rippen des eingebrachten Blattes der Zange gut auf dem Kopfe anliegen und läßt die Handhabe in dieser Lage unverändert halten, um die andere Hälfte der Zange anzulegen.

Der weibliche Theil der Zange wird über der Handhabe des männlichen und über dem rechten heiligen und Sitzbeinbande eingebracht: indem die Handhabe aufwärts und schief gegen den linken vorderen Stachel des Darmbeins gerichtet wird. Man führt nun diese Handhabe mit der rechten Hand, von oben unterwärts, gegen den rechten Schenkel der Kreißenden; und leitet zu gleicher Zeit das Blatt

mit der linken Hand, so daß es durch diese Bewegung, über der rechten Vereinigung des Darmbeins mit dem heiligen Bein, auf der rechten und etwas hintern Seite des Kopfes hinaufgeschoben werde.

Wenn man sich nun auch versichert hat, daß beide Rippen dieses Blattes auf dem Kopfe anliegen, so richtet man die beiden Hälften der Zange ein und schließt dieselbe; nachdem man zuvor das Zünglein und die Handhaben, davon die weibliche noch über der männlichen steht, gerade in diejenige Lage und Richtung gebracht hat, in welchen sie seyn sollen, wenn sie in einander gebracht sind.

Die bequemste Art die Zange zu fassen, ist, die linke Hand auf das Schloß der Zange so anzulegen, daß der Rücken dieser Hand gegen oben, und die rechte Hand gegen unten am Ende der Handhabe, mit gegen oben gerichteten Nägeln der Finger, zu stehen komme. Nun muß der kleine Durchmesser des Kopfes, welcher in dem kleinen des Eingangs steht, in dessen schiefen, welcher von dem linken ungenannten Beine nach der rechten Darm und heiligen Bein = Vereinigung geht, gedreht werden; in=

dem man die Richtung der Zange, von oben nach unten zu, unverändert läßt, und die Zange nur ihrer Länge nach, durch eine achtelszirkel Drehung gegen die linke Seite der Kreißenden drückt und zugleich etwas in die Höhe schiebt, um den Kopf, wenn er noch nicht zu weit in den Eingang eingedrungen ist, von den Punkten der Einkeilung abzubringen.

In dieser Lage zieht man den Kopf durch den Eingang in die Höhle des Beckens, nach der Achse des Eingangs gegen den Fusboden zu, bis sich der Kopf ganz in der Beckenhöhle befindet; hernach dreht man ihn, so daß die Stirne in die Aushöhlung des heiligen Beins und das Hinterhaupt unter dem Schaambogen zu stehen komme, indem man das Zünglein der Zange und den konkaven Stand der Blätter gerade gegen oben, und die Handhaben mit dem Fusboden parallel richtet.

Endlich zieht man die Zange gerade gegen sich nach der Achse der Höhle des Beckens, und richtet den Kopf in den Ausgang; so daß beide Erhabenheiten der Seitenwandbeine in den que-

ren Durchmesser des Ausgangs, das ist, zwischen beide Erhabenheiten der Sitzbeine, zu stehen kommen.

Nun löset man die Zange ab, und überläßt die endliche Heraustreibung des Kopfes der Natur; oder wenn die Geburt mit der Zange geendiget werden muß, so führt man die Enden der Handhaben mit der einen Hand gegen den Bauch der Kreißenden, und hält mit der andern flachen Hand das Mittelfleisch an und schiebt es behutsam über die Stirne zurück. Man muß hier besonders Acht haben, daß die Enden der Zangenblätter das Mittelfleisch nicht zerreißen.

2) Wenn die Stirne gegen das rechte Darmbein gekehrt ist, so bringt man zuerst das weibliche Blatt der Zange, unter der rechten Vereinigung des Schaambeinastes mit dem Sitzbeinaste, ein; hernach das männliche auf dem linken heiligen und Sitzbeinbande, und zwar unter dem schon angelegten Blatte. Man endiget die Geburt auf dieselbe Weise;

nur daß, was von der rechten Seite gesagt worden ist, von der linken gilt, und umgekehrt.

Zweiter Fall für die Zange.

Wenn in dem kleinen Durchmesser des Eingangs der gerade oder lange Durchmesser des Kopfes und die Anlegung der Zange nöthig ist; *) so steht entweder die Stirne, oder das Hinterhaupt an der Schaambein-Vereinigung an, und muß sich bei dem Ausgang, unter dem Schaambogen hervor, entwickeln.

Man legt in beiden Fällen die Zange gerade und wie gewöhnlich an, indem man zuerst das männliche Blatt auf der linken Seite der Kreißenden einbringt; so daß die Handhabe von oben und der rechten Seite, gegen den Fusboden und die verlängerte Achse des Eingangs des Beckens, mit der linken Hand geführt wird; während daß das Blatt mit der

*) Dieser widernatürlichen Lage kann gleich bei Abfluß des Wassers abgeholfen werden, wenn man den geraden Durchmesser des Kopfes in den schregen des Eingangs einzurichten sucht.

rechten Hand geleitet, und über die Seite des Kopfes hinaufgeschoben wird. Das weibliche Blatt wird über der Handhabe des schon angelegten, auf der rechten Seite der Kreißenden eingebracht, und man verhält sich wie bei Anlegung des erstern; nur daß, was von der rechten Seite gesagt worden, jezt von der entgegen gesetzten Seite zu verstehen ist, und umgekehrt.

Nachdem man nun die Zange geschlossen und gefaßt hat: so drückt man den Kopf etwas in die Höhe, um ihn von den Punkten der Einkeilung abzubringen, wenn es sich noch thun läßt, und dreht seinen geraden Durchmesser in einen der beiden schregen, (es ist gleichgültig in welchen), und zieht ihn in die Höhle des Beckens, nach der Richtung der Zange und der Achse des Eingangs. Man richtet nun die Stirne oder das Hinterhaupt, je nachdem dieses oder jene gegen die Schaambeine gekehrt war, unter den Schaambogen; indem man die Zange wieder in diejenige Lage dreht, welche sie vorher hatte, und die Handhaben zugleich nach der Achse der Beckenhöhle, das ist horizontal richtet. Die Geburt wird nun auf die schon angeführte Weise geendiget.

Dritter Fall für die Zange.

Wenn sich in dem kleinen Durchmesser des Eingangs der schiefe des Kopfes befindet; so daß der Scheitel auf dem Vorberg des Heiligenbeins steht.

Diese Lage des Kopfes findet bei einer starken Schiefliegung der Gebährmutter nach vorne zu statt. Der Mutterhals ist nach dem Vorberge gerichtet, und wenn die Wendung nicht beizeiten unternommen wird; so wird der Scheitel durch jede Zusammenziehung der Gebährmutter gegen den Vorberg gedrückt und verhindert in das Becken zu dringen, wodurch Einkeilung entsteht. Der Vorberg begiebt sich in die vordere Fontanelle und zwischen die Nåthe und der Hals gegen die innere Flåche der Schaambeine.

Es kann sich in diesem Fall das Gesicht, das Hinterhaupt oder ein Ohr darbieten.

a) Wenn sich das Hinterhaupt darbietet; so steht der Scheitel an dem Vorberg, der Hals und die Schultern aber an der Schaambeinvereinigung. Das Hinterhaupt wird bei dem Ausgang unter den Schaambogen gerichtet.

b) Bietet sich das **Gesicht** dar; so steht das **Kinn** an der **Schaambeinvereinigung**, und die Stirne kommt im Ausgang unter den Schaambogen.

In beiden Fällen ist übrigens die Anlegung der Zange dieselbe.

1) Man legt die Zange **gerade** und **wie gewöhnlich** an, so nahe an den Scheitel und den Vorberg als möglich.

2) Man bringt den Scheitel von den Punkten der Einkeilung ab, indem man ihn etwas in die Höhe drückt und gegen eine der Darm- und heiligen Beinvereinigungen zu richtet; es ist gleichviel in welche von beiden.

3) Man zieht den Scheitel von der heiligen und Darmbeinvereinigung ab. Bei diesem Anzuge müssen die untern Enden der Zange gegen die entgegengesezte Seite gerichtet werden.

4) Sobald man wahrnimmt, daß der Scheitel in der Beckenhöhle folgt, so zieht man die Handhaben der Zange, nach und nach, aufwärts nach der Achse dieser Beckenöffnung, und giebt ihr zugleich wieder diejenige Lage, welche

sie hatte, ehe man den schiefen Durchmesser des Kopfes in den schregen des Eingangs brachte und sucht das Hinterhaupt, (a) oder die Stirne (b) unter den Schaambogen einzurichten.

5) Da man gemeiniglich das Hinterhaupt, oder die Stirne nicht gänzlich unter den Schaambogen bringen kann, weil der konkave Stand des Instruments von dem Schaambein und Sitzbein-Äste zu bald aufgehalten wird; so muß die Zange herausgenommen und wieder aufs neue über die Seitentheile des Kopfes angelegt werden, damit er in den Ausgang könne eingerichtet werden.

c) Wenn sich ein Ohr darbietet, so steht der Scheitel an dem Vorberg und das Kinn und der Hals an der Schaambeinvereinigung.

1) Die Zange wird zwar wie in vorigem Falle, aber über die Stirne und das Hinterhaupt angelegt.

2) Der Scheitel muß in diejenige Darm- und heiligen Bein Vereinigung gedreht werden, wogegen das Hinterhaupt gerichtet ist.

3) Wenn der Kopf in die Beckenhöhle gezogen worden, so hat er ungefähr die nemliche Lage, wie wenn dessen kleiner Durchmesser in den kleinen des Eingangs eingetreten wäre, und so sich in die Höhle begeben hätte. Die Zange muß daher abgelöst und aufs neue, wie in jenem Fall angelegt werden, wenn ihn die Natur nicht selbst dreht.

Es ist aber diese Ohrgeburt äußerst selten, weil die Schultern des Kindes den Kopf nicht weit eindringen lassen, und die Wendung fast allezeit noch kann gemacht werden.

Der Hebel wird in diesem Fall nicht viel ausrichten. Da sich der Vorberg meistens in die Fontanelle einfügt, so kann er weder zwischen diesen Theilen eingebracht werden, noch den Scheitel von dem Vorberg ab und in die Vereinigung des Darmbeins mit dem heiligen Bein bringen.

Vierter Fall für die Zange.

Wenn sich in dem kleinen Durchmesser des Eingangs der schiefe des Kopfes befindet, so daß der Scheitel an der Schaambeinvereinigung steht.

a) Bietet sich das Hinterhaupt dar, so steht der Nacken an dem Vorberg des Heiligenbeins an und die Stirne kommt in dem Ausgang unter den Schaambogen.

b) Wenn sich das Gesicht darbietet, so steht das Kinn an dem Vorberg an, und es entwickelt sich das Hinterhaupt unter dem Schaambogen.

c) Wenn sich ein Ohr darbietet, so steht das Hinterhaupt gegen die eine und das Gesicht gegen die andere Seite. Man muß in diesem Fall suchen das Hinterhaupt unter den Schaambogen zu bringen.

Diese Geburt ist auf folgende Weise zu vollenden.

1) Man legt die Zange gerade und umgekehrt an, so nahe als möglich an den Scheitel, und daß ihr konvexer Rand die Schaambeine berühre. Denn die Kraft des Anzuges wirkt stärker auf denjenigen Theil des Kopfes, worauf der mittlere Theil der größern und gegen außen konvexen Rippen der Blätter angebracht ist; und da in diesem Fall der Scheitel in die Beckenhöhle gezogen werden soll, so

muß auch dieser Theil der Zange auf den Scheitel angelegt werden. Wenn man die Zange wie gewöhnlich, den konkaven Rand der Blätter gegen die Schaambeine gekehrt, anlegte, so würde das Kinn und der Hals, oder der Nacken in das Becken gezogen und die Einkeilung dadurch vermehrt werden. Das weibliche Blatt muß in diesem Fall zuerst eingebracht werden. Die Handhaben müssen durchaus gegen den Fusboden zu gerichtet sein und die Zange wird das Mittelfleisch zurück drücken.

2) Der Scheitel muß von dem Punct der Einkeilung abgedrückt, und gegen eine Vereinigung des Schaambeins mit dem Darmbein gedreht werden.

3) Der Scheitel muß von dieser Vereinigung des Schaambeins mit dem Darmbeine in die Beckenhöhle herabgezogen werden. Die Richtung des Anzuges muß daher gegen das schreg entgegengesezte heiligen und Sitzbeinband geschehen.

4) Man bringt den Kopf in den Ausgang und richtet das Hinterhaupt oder die Stirne unter den Schaambogen, je nachdem es der Fall

erfordert. Die Zange ist zu dem Ende wieder gegen diejenige Seite zu drehen, wo sie anfänglich war.

5) Sollte diese Drehung nicht können gemacht werden; so muß die Zange abgelöst, und aufs neue wie gewöhnlich und schreg angelegt werden; ungefähr wie wenn der kleine Durchmesser des Kopfes in dem kleinen des Eingangs steht; damit der Kopf in den Ausgang könne gerichtet werden.

Da der Hebel in diesem Fall unter den Schaambeinen einzubringen wäre, so könnte er so wenig als in vorigen Fällen mit gutem Erfolg gebraucht werden.

§. 5.

Wenn der queere Durchmesser des Eingangs den Kopf des Kindes nicht durchläßt.

Wenn sich in dem queeren Durchmesser des Eingangs des Beckens der queere oder kleine des Kopfes befindet, welcher aber nur in einem sehr widernatürlichen, eyrunden Becken Widerstand leisten könnte; so steht auch der gerade Durchmesser des Kopfes in dem kleinen des Eingangs und die Anlegung der Zange

ist dieselbe, wie in dem zweiten Fall für die Zange.

Wenn sich in dem queeren Durchmesser des Eingangs der gerade des Kopfes befindet; so steht auch dessen kleiner Durchmesser in dem kleinen des Eingangs, und die Lage des Kopfes und die Anlegung der Zange sind dieselbe, wie bei dem ersten Fall für die Zange.

Wenn sich in dem queeren Durchmesser des Eingangs der schiefe des Kopfes befindet.

Fünfter Fall für die Zange.

Wenn der schiefe Durchmesser des Kopfes in dem queeren des Eingangs steht; so ist der Scheitel gegen das eine oder das andere Darmbein gerichtet und es bietet sich das Hinterhaupt oder das Gesicht oder ein Ohr dar.

a) Bietet sich das Hinterhaupt dar; so steht an dem einen Darmbein der Scheitel, und an dem andern der Nacken an.

1) Man legt die Zange queer, so nahe als möglich an das Darmbein, woran der Scheitel steht, an; so daß beide Blätter der Zange

in dieselbe Hälfte des Beckens, das eine unter dem Schaambeine, das andere über dem heiligen und Sitzbeinbande der nemlichen Seite, eingebracht werden; und die konvexen Ränder der Zange gegen dasselbe Darmbein, die Enden der Handhabe aber auf der entgegengesezten Seite und gegen den Fußboden zu, stehen.

2) Man zieht den Kopf von der Seite, woran der Scheitel angestemmt ist, gegen die andere, und dreht ihn, so bald er von dem Darmbeine in die Höhle abweichet, so, daß der konkave Rand der Zange gegen oben, die Handhaben gerade vor sich, und das Hinterhaupt unter den Schaambogen, während dem Anzuge, gerichtet werden.

b) Wenn sich das Gesicht darbietet, so steht der Scheitel an dem einen, das Kinn aber an dem andern Darmbeine.

1) Die Anlegung der Zange ist dieselbe: wenn aber der Scheitel von dem Darmbeine abweicht, so müssen die konkaven Ränder der Zange gegen unten gedreht werden, damit das Hinterhaupt unter den Schaambogen gebracht werde.

2) Sollten sich aber diesem Handgriff Gegenanzeigen widersetzen, so soll das Hinterhaupt nicht unter den Schaambogen gezwungen werden; sondern man dreht die Stirne unter den Schaambogen. Es können nemlich die unter den Schaambeinen gelegenen Theile durch jenes Verfahren zu sehr gequetscht, oder der Hals des Kindes verdreht werden; denn, wenn die Brust und der Bauch des Kindes mehr nach vorne zu gekehrt sind, und die Gebährmutter sich stark darauf zusammen zieht; so kann man, indem man das Hinterhaupt unter den Schaambogen zwingt, die Halswirbelbeine verrenken und Ursache an dem Tode der Frucht sein. Wenn dieses zu befürchten, so muß die Zange nur leicht gehalten, oder sich selbst überlassen werden: die Natur weiset alsdann mehrentheils selbst, gegen welche Seite die Zange zu drehen ist, und ob das Hinterhaupt, oder die Stirne unter den Schaambogen zu richten sei.

c) Bietet sich ein Ohr dar, so steht der Scheitel an dem einen und das Kinn an dem andern Darmbein an. Das Hinterhaupt oder die Stirne kommt in dem Ausgang unter den

Schaambogen, je nachdem diese, oder jenes, nach den Schaambeinen zu, gekehrt ist.

1) Die Anlegung der Zange ist die nemliche, wie wenn sich das Gesicht oder das Hinterhaupt darbietet; aber das eine Blatt wird auf die Stirne und das andere auf das Hinterhaupt angelegt.

2) Sobald der Scheitel in die Beckenhöhle gezogen worden, so muß die Zange abgenommen werden.

3) Wenn die Geburt nun, da der Kopf eine natürliche Lage in der Beckenhöhle hat, nicht kann von der Natur geendiget werden, so ist die Zange aufs neue gerade und wie gewöhnlich anzulegen.

Der Hebel kann in diesem Fall mit Nutzen gebraucht werden, wenn er zwischen dem Scheitel und dem Darmbein eingebracht wird; der Scheitel kann dadurch in das Becken herabgedrückt werden.

§. 6.

Wenn der schrege Durchmesser des Eingangs den Durchgang des Kopfes verhindert.

Sechster Fall für die Zange.

Wenn sich der kleine Durchmesser des Kopfes in einem schregen befindet, so steht der gerade oder lange Durchmesser des Kopfes in dem andern schregen.

In diesem Fall steht die Stirne oder das Hinterhaupt an einer Vereinigung des Schgambeins mit dem Darmbeine, und kommt im Ausgang unter den Schaambogen.

Die Zange muß schief und wie gewöhnlich angelegt werden. Das eine Blatt wird unter derjenigen Vereinigung des Schaambeins mit dem Sitzbeine, wo das Hinterhaupt oder die Stirne nicht ansteht, und das andere über dem heiligen und Sitzbeinbande der entgegengesezten Seite eingebracht. Man zieht den Kopf in das Becken und endigt die Geburt nach den schon bekannten Regeln.

Wenn bei der natürlichen Lage des Kopfes die Zange in, oder noch über dem Eingang angezeigt ist, so ist sie auf dieselbe Weise anzulegen.

Es befindet sich zwar, bei dem natürlich in das Becken eintretenden Kopfe, dessen kleiner

oder queerer Durchmesser in demjenigen schregen des Eingangs, welcher von der rechten Pfanne an die linke Darm= und heiligen Beinvereinigung geht; aber der gerade oder lange Durchmesser des Kopfes tritt nicht in dem andern schregen des Eingangs ein; sondern es ist eher der senkrechte Durchmesser des Kopfes, welcher, anfänglich wenigstens, diesem andern schregen Durchmesser des Eingangs entspricht.

Fast immer ist bei der natürlichen Geburt der Muttermund etwas gegen die linke Darm= und heiligen Beinvereinigung gerichtet; welches daher kommen mag, weil die Schwangeren auf der rechten Seite zu liegen pflegen, damit der Gebährmuttergrund nicht so sehr auf den Magen drücke. Sobald er sich öffnet, fühlt man durch die Häute einen harten runden Knochen, welcher gemeiniglich, (wenn nemlich keine starke Schiefliegung von vorne nach hinten zu, wie bei einem vorhängenden Bauche, statt hat,) der hintere Theil des linken Seitenwandbeins ist. Wie sich der Muttermund mehr öffnet, und der Kopf gegen den Eingang gedrückt wird, so fühlt man eine Nath, nemlich den linken Schenkel der Winkel-

nath, und endlich kann man auch die hintere Fontanelle, etwas mehr gegen vorne, hinter der linken Pfanne der Kreißenden, erreichen. Wenn aber der gerade Durchmesser des Kopfes in demjenigen schregen des Eingangs, welcher von der linken Pfanne an die rechte Darm und heiligen Beinvereinigung geht, stünde; so müßte die vordere Fontanelle auch hier zu finden sein: aber sie steht viel höher, woraus sich ergibt, daß bei dem in natürlicher Lage eintretenden Kopfe der Frucht, das Gesicht und die Stirne gegen den Grund der Gebährmutter zu sieht, und der Kopf, mit seinem senkrechten Durchmesser, in dem einen schregen des Eingangs, und mit seinem queeren Durchmesser in dem andern schregen des Eingangs eintritt.

Siebenter Fall für die Zange.

Wenn sich in dem schregen Durchmesser des Eingangs der schiefe des Kopfes befindet, so daß der Scheitel an einer heiligen und Darmbeinvereinigung ansteht; so kann sich, wie in dem dritten Fall für die Zange, das Hinterhaupt, das Gesicht, oder ein Ohr darbieten, und die Zange wird schief und wie ge=

wöhnlich angelegt. Das eine Blatt wird unter derjenigen Vereinigung des Schambeins mit dem Sitzbeine eingebracht, wo das Knie oder der Naken nicht ansteht, und das andere Blatt über dem heiligen und Sitzbeinbande der entgegengesetzten Seite.

Man verhält sich übrigens, wie bei dem dritten Fall für die Zange; weil der Kopf dieselbe Lage hat, wie wenn dessen schiefer Durchmesser, aus dem kleinen des Eingangs, in den schregen gebracht worden wäre.

Achter Fall für die Zange.

Wenn der schiefe Durchmesser des Kopfes in dem schregen des Eingangs steht, und der Scheitel gegen eine Schaam- und Darmbeinvereinigung gekehrt ist; so kann sich das Hinterhaupt, das Gesicht, oder ein Ohr darbieten, und die Zange muß schief und umgekehrt angelegt werden.

Das eine Blatt wird unter derjenigen Schaam- und Darmbeinvereinigung eingebracht, wo der Scheitel nicht ansteht, und das andere über dem heiligen und Sitzbeinbande der andern Seite.

Man endigt die Geburt, wie in dem vierten Falle für die Zange, wenn der schiefe Durchmesser, des Kopfes schon in den schregen des Eingangs ist gedreht worden.

§. 7.

Alle übrige Lagen des Kopfs der Frucht, wenn derselbe noch in dem Eingang steht, oder schon in die Beckenhöhle, oder in den Ausgang des Beckens herabgedrungen ist; oder auch wenn das Kind, nach der Wendung, bis auf den Kopf gebohren worden, und die Zange angezeigt wäre, beziehen sich auf obige acht Fälle. Es ist dabei entweder, nur auf die mehr oder weniger beträchtliche Einbringung der Zange und die Richtung der Handhabe des Instruments, nach der Achse der Beckenabtheilung, worin sich der Kopf befindet, Rücksicht zu nehmen; oder der Kopf ist zu betrachten, als wenn er schon in der Lage, worin er sich befindet, durch den Eingang in das Becken wäre gezogen worden, und die Ablösung der Zange und eine neue Anlegung derselben nöthig wäre.

